

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Повышение долговечности ножей центробежных свеклорезок восстановлением и упрочнением граней пластическим деформированием», выполненной Ковылиным Анатолием Петровичем и представленной к защите в диссертационный совет Д 220.060.03 на базе ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Актуальность темы диссертации. Актуальность темы диссертационной работы связана с общей проблемой повышения эффективности технологии переработки сельскохозяйственной продукции путем улучшения показателей работоспособности и долговечности деталей и узлов технических средств. В этой связи актуальность темы диссертации не вызывает сомнений.

Научную новизну диссертационной работы представляют:

- результаты анализа причин, обуславливающих влияние износостойкости режущих кромок и прочностных показателей граней ножей на процесс измельчения свеклы и качество свекловичной стружки;
- закономерности упрочнения граней ножей и повышения показателя их долговечности по обоснованным схемам формообразования с использованием методов горячей пластической деформации;
- установленная связь упрочнения и повышения долговечности ножей с улучшением показателей качества измельчения с посменным износом состоянием режущих кромок и уменьшением длины граней.

Практическую значимость диссертации представляют:

- технология восстановления и упрочнения ножей свеклорезных установок;
- рациональные схемы формообразования и режимы восстановления и упрочнения материала грана ножей свеклорезных установок пластическим деформированием;
- разработанная штамповая и прокатная оснастка.

Замечания и пожелания

1. Отмечена не совсем удачная корреспонденция материала. В соответствии с целью исследований предусмотрено решение 4 задач (страница 4). При этом выводов 5. Выводы не дают полноценные исчерпывающие ответы на поставленные задачи.
2. Вызывает сомнение величина момента на резание свеклы (страница 7) и на преодоления сил трения (страница 8).
3. Из рисунка 13 страница 16 видно, что наработка традиционного ножа составляет 56 ч, а экспериментального ножа - 80 ч. Если сравнивать повышение долговечности экспериментального ножа с традиционным, то долговечность первого составляет примерно 43 %, а не 27-30 %, как написано на рисунке.

Заключение

Судя по автореферату, диссертационная работа, выполненная Ковылиным Анатолием Петровичем, представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему. В ней даны научно обоснованные технические и технологические решения, освоение которых позволяет повысить эффективность технологии измельчения сахарной свеклы центробежными свеклорезками.

Высказанные замечания носят частный характер и не могут изменить общей положительной оценки диссертационной работы.

Автор диссертации Ковылин Анатолий Петрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по искомой специальности 05.20.03 – технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Ведущий научный сотрудник
научно-исследовательской лаборатории
систем моделирования и автоматизированного
проектирования технических средств
ФГБНУ «Институт агроинженерных и
экологических проблем сельскохозяйственного
производства,
доктор технических наук, профессор



Джабборов
Нозим Исмоилович

196625, г. Санкт-Петербург, пос. Тярлево, Филтровское шоссе, д.3. ИАЭП.
nozimjon-59@mail.ru. Тел.: 8 – 904-616-75-43

Подпись проф. Н.И. Джабборова заверяю:
Заместитель директора по научной работе
ФГБНУ ИАЭП, кандидат технических наук,
старший научный сотрудник

Д.А. Максимов

г. Санкт-Петербург, 05 апреля 2016 года.

